

# Návod k použití

## 1. Značení

### MBHC\* Redundantní základní desky, 8 segmentů

MBHC-FB-8R (odnímatelné šroubové svorky)
MBHC-FB-8R.1 (odnímatelné pružinové svorky), MBHC-FB-8R.YO (redundantní konektory Yokogawa ALF, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-8R.YO.1 (redundantní Yokogawa ALF konektory, odnímatelné pružinové svorky),
MBHC-FB-8R.HSC (hostitelský konektor levý, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-8R.HSC.1 (hostitelský konektor levý, odnímatelné pružinové svorky),
MBHC-FB-8R.HSC.R (hostitelský konektor pravý, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-8R.HSC.R.1 (hostitelský konektor pravý, odnímatelné pružinové svorky),
MBHC-FB-8R.RH (redundantní hostitelské svorky levé),
MBHC-FB-8R.RH.R (redundantní hostitelské svorky pravé)

### MBHC\* Redundantní základní desky, 4 segmenty

MBHC-FB-4R (odnímatelné šroubové svorky)
MBHC-FB-4R.1 (odnímatelné pružinové svorky)
MBHC-FB-4R.YO (hostitelský konektor levý, redundantní Yokogawa ALF konektory, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-4R.YO.1 (hostitelský konektor levý, redundantní Yokogawa ALF konektory, odnímatelné pružinové svorky),
MBHC-FB-4R.YO.R (hostitelský konektor pravý, redundantní Yokogawa ALF konektory, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-4R.HSC (hostitelský konektor levý, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-4R.HSC.1 (hostitelský konektor levý, odnímatelné pružinové svorky)

### MBHC\* Simplexní základní desky, 4 segmenty

MBHC-FB-4 (odnímatelné šroubové svorky)
MBHC-FB-4.1 (odnímatelné pružinové svorky)
MBHC-FB-4.YO (konektor Yokogawa ALF, odnímatelné svorky se šrouby),
MBHC-FB-4.YO.1 (konektor Yokogawa ALF, odnímatelné pružinové svorky),
MBHC-FB-4.HSC (hostitelský konektor levý, odnímatelné šroubové svorky),
MBHC-FB-4.HSC.1 (hostitelský konektor levý, odnímatelné pružinové svorky)

### Napájení sběrnice fieldbus

HCD2-FBPS-1.23.500 (23 V)
HCD2-FBPS-1.500 (28 V)

Certifikát ATEX: TÜV 10 ATEX 555761X
Označení ATEX: Ⓜ II 3G Ex ec IIC T4 Gc
Certifikát IECEx: IECEx TUN 13.0037X
Značení IECEx: Ex ec IIC T4 Gc

Pepperl+Fuchs Skupina
Lilienthalstraße 200, 68307 Mannheim, Německo
Internet: www.pepperl-fuchs.com

## 2. Platnost

Specifické procesy a pokyny v tomto návodu k použití vyžadují speciální opatření pro zajištění bezpečnosti provozního personálu.

## 3. Cílová skupina, personál

Odpovědnost za plánování, montáž, uvedení do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž leží na operátorovi zařízení.

Montáž, instalaci, uvádění do provozu, obsluhu, údržbu a demontáž zařízení smí provádět jen řádně vyškolený a kvalifikovaný personál. Vyškolený a kvalifikovaný personál si musí přečíst návod k použití a ujistit se, že uvedeným informacím porozuměl.

Před zahájením používání tohoto produktu se s těmito informacemi podrobně seznámete. Návod k použití čtěte pečlivě.

## 4. Reference na další dokumentaci

Dodržujte zákony, normy a směrnice týkající se zamýšleného použití a provozního místa. Dodržujte směrnici 1999/92/EC o nebezpečných oblastech.

Odpovídající technické listy, návody k použití, prohlášení o shodě, certifikáty přezkoušení EU typu, certifikáty a případné technické výkresy (viz technický list) jsou doplňkem tohoto dokumentu. Tyto informace najdete na webové adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Informace o konkrétním zařízení, například rok výroby, získáte naskenováním kódu QR. Případně můžete zadat sériové číslo do vyhledávání sériového čísla na adrese [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

Z důvodu průběžných revizí se dokumentace neustále mění. Používejte prosím pouze nejnovější verzi, kterou najdete na [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com).

## 5. Zamýšlené použití

FieldConnex® Power Hub je určen pro napájení segmentů sběrnice podle normy IEC/EN 61158-2.

Power Hub se skládá ze základní desky a napájecích modulů. V závislosti na konfiguraci jsou další komponenty bránami gateway a diagnostickými moduly. Viz produktová dokumentace těchto komponentů.

Toto zařízení je elektrický přístroj pro prostředí s nebezpečím výbuchu třídy Zóna 2.

Zařízení může být nainstalováno v prostředí s plynem skupiny IIC, IIB a IIA. Zařízení smí být provozováno pouze v povoleném rozsahu okolních teplot a relativní vlhkosti bez kondenzace.

## 6. Nesprávné použití

Ochranu obsluhy a zařízení nelze zajistit, pokud zařízení není používáno v souladu s jeho zamýšleným účelem.

## 7. Montáž a instalace

Před montáží, instalací a uvedením do provozu se musíte se zařízením důkladně seznámit a pečlivě si přečíst návod k použití.

S přípojkami manipulujte jen v povoleném rozsahu okolních teplot.

Rozsah teplot	-5 °C až +70 °C
---------------	-----------------

Dodržujte pokyny k instalaci podle normy IEC/EN 60079-14.

Neinstalujte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Zařízení může být nainstalováno do prostředí s agresivní atmosférou podle normy ISA-S71.04-1985, úroveň závažnosti G3.

Dodržujte utahovací moment šroubů.

### 7.1. Požadavky na kabely a připojovací vedení

Dodržte předepsaný průřez vodiče.

Vezměte v úvahu délku odizolování.

Při použití spletených vodičů nalisujte na konce vodičů dutinky.

### 7.2. HCD2-FB\* Montáž a instalace

Moduly jsou určeny pro montáž na vhodnou základní desku Power Hub.

#### Požadavky na redundantní systémy

Každý segment na redundantní základní desce smí být osazen pouze 2 napájecími moduly stejného typu.

### 7.3. HD2-DM\* Montáž a instalace

Moduly jsou určeny pro montáž na vhodnou základní desku Power Hub.

Základní deska Power Hub má speciální slot pro připojení diagnostických modulů HD2-DM\*, označený „Pouze pro diagnostický modul“.

Nepokoušejte se do tohoto slotu připojovat žádné jiné moduly. Mohlo by dojít k jejich poškození.

### 7.4. Prostředí s nebezpečím výbuchu

#### 7.4.1. Plyn

##### 7.4.1.1. Zóna 2

Připojování a odpojování obvodů pod napětím, které nejsou jiskrově bezpečné, je povoleno, pouze pokud nehrozí nebezpečí výbuchu.

Zařízení musí být nainstalováno a provozováno pouze v řízeném prostředí se stupněm znečištění 2 (nebo čistším) podle normy IEC/EN 60664-1.

Zařízení musí být nainstalováno a provozováno pouze v ochranném krytu, který

- splňuje požadavky pro zakrytování podle normy IEC/EN 60079-0,
- splňuje stupeň ochrany IP54 podle normy IEC/EN 60529.

Je nutno zamezit vzniku elektrostatických nábojů, které mohou způsobit elektrostatický výboj během instalace, provozu nebo údržby zařízení.

## 7.4.2. Typ ochrany

### 7.4.2.1. Typ ochrany Ex i

Při používání zařízení Power Hub řady FieldConnex® s vhodnými chrániči Segment Protector řady FieldConnex® pro jiskrově bezpečné provozní kabeláže musí být použité napájecí moduly v rozsahu požadovaných výstupních hodnot.

Jiskrově bezpečné obvody spojeného zařízení (instalovaného v prostředí bez nebezpečí výbuchu) lze vést do prostředí s nebezpečím výbuchu. Dodržte předepsané separační vzdálenosti ke všem obvodům, které nejsou jiskrově bezpečné, podle normy IEC/EN 60079-14.

Pokud jsou obvody s typem ochrany Ex ic provozovány s obvody, které nejsou jiskrově bezpečné, nesmí být nadále používány jako obvody s typem ochrany Ex ic.

Při propojování jiskrově bezpečných periferií s jiskrově bezpečnými obvody spojeného zařízení dodržujte příslušné maximální hodnoty periferie a spojeného zařízení, pokud jde o ochranu proti výbuchu (ověření vnitřní bezpečnosti). Dodržujte také normy IEC/EN 60079-14 a IEC/EN 60079-25.

Aby byly dodrženy oddělovací vzdálenosti definované v normě IEC/EN 60079-11, když je použita napájecí stanice FieldConnex® Power Hub se segmentovými chrániči pro vytvoření jiskrově bezpečných výstupů, použijte následující příslušenství.

MBHC-FB-4\*: Dělicí stěna ACC-MB-SW

MBHC-FB-8\*: Kryt konektoru ACC-MB-CC

## 8. Provoz, údržba, opravy

Neopravujte ani neupravujte zařízení a nemanipulujte s ním.

Nepoužívejte zařízení, pokud je poškozené nebo znečištěné.

Pokud je nutné vyčistit zařízení umístěné v prostředí s nebezpečím výbuchu, použijte pro čištění pouze vlhkou utěrku, abyste zamezili elektrostatickému náboji.

V případě závady vždy nahraďte zařízení původním zařízením.

## 9. Dodávka, přeprava a likvidace

Zkontrolujte, zda není obal nebo jeho obsah poškozen.

Zkontrolujte, zda jste obdrželi všechny položky, a zda jde o položky, které jste si objednali.

Původní obal uschovejte. Zařízení vždy skladujte a přepravujte v původním obalu.

Zařízení skladujte v čistém a suchém prostředí. Je nutné dodržovat předepsané okolní podmínky, viz technický list.

Likvidace zařízení, integrovaných součástí, obalového materiálu a baterií musí proběhnout v souladu s příslušnými zákony a směrnicemi konkrétní země.